

ELHO

SUPER LUOKO 1700S

Kaksoissilppuri

Serie 10.2

945006 FI

Valmistaja:

OY **ELHO** AB

SF-68910 Pännäinen

EY-Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Oy ELHO AB
Teollisuustie 6
68910 Pännäinen
SUOMI

vakuuttaa, että valmistamamme:

Super Luoko 1700S ja Super Luoko 1700T tarkkuussilppurit
Sarja numero 10.2

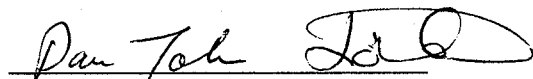
täyttävät seuraavien direktiivien oleelliset turvallisuusvaatimukset:

Directive 89/392/EEC
Directive 91/368/EEC
Directive 93/44/EEC
Directive 93/68/EEC

Koneiden suunnittelussa on lisäksi otettu huomioon seuraavat standardit soveltuvin osin:

EN 292-1
EN 292-2
EN 294
EN 349
EN 811
EN 1152
SFS 5091

Pännäinen 07.11.1995



Dan Johan Löfvik
Tuotantopäällikkö

SISÄLLYSLUETTELO

- ## TEKNISET TIEDOT

Työleveys	1,7 m
Kuljetusleveys n.	2,4 m
Niittoterät	36 kpl
Hakkurinterät, vakio määrä	3 kpl
maksimi määrä	12 kpl
Vastaterä	1 kpl
Paino, silppuri n.	700 kg
vetorunko, nivelakselit n	200 kg
Renkaat 5.20x10 sileä (tubeless)	3 kpl
Rengaspaineet	2,7 kp/cm ²
Voimanottoakselin pyör.nopeus	540-700 rpm
" niitettäessä	200-540 rpm
Tehontarve n.	50 kW (70hk)
Silpun pituus	30-80 mm
Suosittelava ajonopeus	6-12 km/h
Korkeus, maximi noin	3,3 m
Niittokela pyörimis nopeus	1700 rpm
Silppulaikan pyörimis nopeus	1080 rpm
Siirtoruuvien pyörimis nopeus	340 rpm

TAKUUEHDOT

Elhon kaksoissilppurille annetaan yhden käyttökauden takuu. Takuu koskeevalmistus- ja raaka-ainevikoja. Osat jotka yllämainituista syistä reklamoidaan takuuajana vaihdetaan tai korjataan veloituksetta, jos ne maksetulla rahdillapalautetaan meille.

Takuu ei koske kulutusosia.

Osat joita Elho ei valmista, kuten hydraulikka- ja sähkökomponentit, nivel-akselit, vaihdelaatikot ja renkaat kattaa kyseisen toimittajan takuu.

Takuu ei korvaa työ- ja matkakustannuksia.

Takuu on voimassa ainoastaan jos vahinko on ilmoitettu myyjällemmeviimeistään 14 pv:n kuluessa vaurion syntymisestä.

Takuu ei vastaa:

- tuotteen väärinkäytöstä aiheutuneita vaurioita
- ilman suostumustamme tehdyistä korjaus- tai muutostöistä aiheutuvia vahinkoja
- puutteellisesta huollosta aiheutuneita vahinkoja
- laitteen aiheuttamasta seurannaisvaikutuksista eikä niistä johtuvista taloudellisista menetyksistä.

Pidätämme oikeudet muutoksiin.

TURVALLISUUSOHJEET

- * Koneen suojalaitteet tulee olla asennettuna ja ehjinä. Korjaa vahingoittuneet suojat välittömästi.
- * Kaikki luukut ja kannet on oltava suljettuna **eikä niitä saa avata** koneen käydessä.
- * Pysäytä aina traktoria ennen säätö- tai huoltotyöt
- * Pidä riittävä turvaetäisyys koneen edessä, mahdollisilta sinkoutuvilta kiviltä
- * Pysäytä voiman ulosotto kun poistut traktorista ja kytke pysäköinti jarru
- * Huomioi, että silppuri pyörii vielä jonkin aikaa massavoimien ansiosta, vaikka voiman ulosotto on kytketty pois.
- * Pidä lapset poissa koneen lähetyviltä työskentelyn aikana.
- * Käytä vain suositeltua voimanoton pyörimisnopeutta.
- * Varo happea - käytä suojalasit ja -käsineet.
- * Tarkista säännöllisesti pulttien ja mutterien kireys, erityisesti terien kiinnitys. Tarkista samalla terien kunto.

ASENNUSOHJEET

Kuljetussyistä kone voidaan toimittaa osina pakattuna. Asennus tapahtuu seuraavasti:

Vetorunko

Asenna kulmavaihteen suojukset, kumpaankin akseliin.

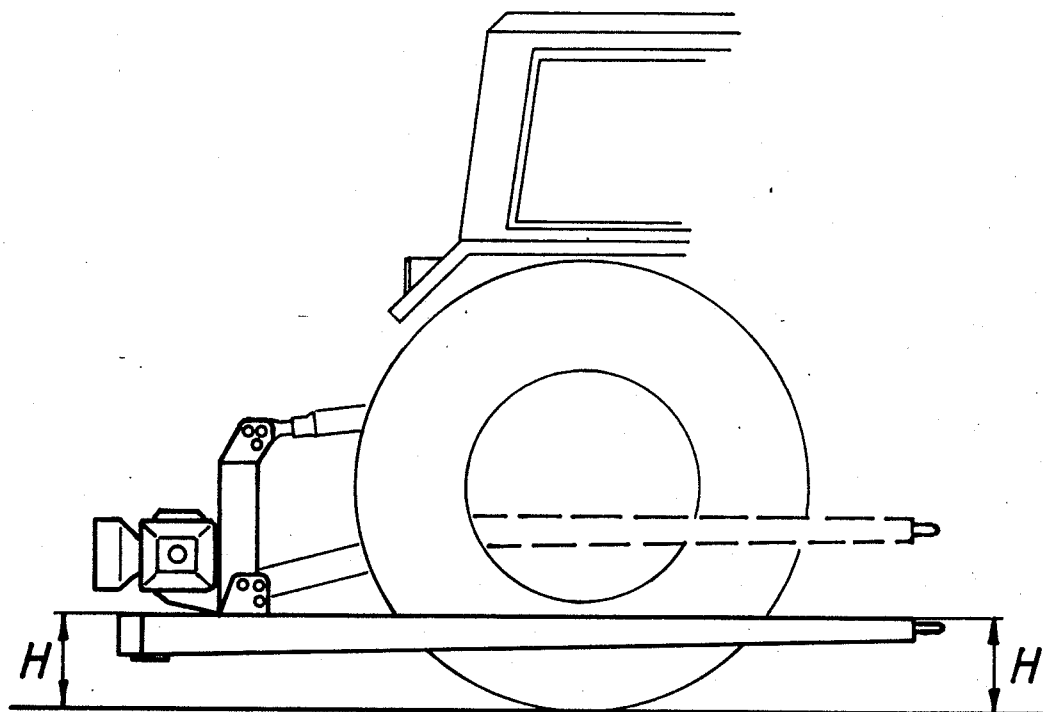
Pujota vetokoukun lukkoon tulevaa narua vetorungon silmukkoihin.

Kytke vetorunko traktorin kolmipistekiinnitykseen.

Aseta sivupuomi paikalleen ja säädä etäisyys traktorinpyörään lukkotapin avulla siten, että vapaa väli on 50-100 mm. Lopullinen säätö tehdään kolmipisteen sivurajoittimilla.

Kiinnitä työntövarsi siten, että sivupuomi jää vaakatasoon. Puomin on pysyttävä vaakatasossa sekä nostettaessa että laskettaessa. Kuva 1.

Pujota naru sivupuomin lukkoon käyttäen vetorungon silmukoita.



1

Silppurin asennus

Asenna kaapeliohjaus (sähkö- tai hydrauliohjaus lisävarusteena) kun torni on alaskäännettynä. Tarvittavat varusteet löytyvät siirtoruuvien luukun alta.

Pitempi kaapeli tulee ohjausläppään ja lyhyempi torniin. Kaapelien karkeasäätö on suoritettu tehtaalla, mutta saavuttaakseen optimaaliset torniliikkeet voidaan hienosäätö suorittaa ensimmäisen ajon yhteydessä.

Asenna kaapeliohjauksen kiinnike sopivaan paikkaan ohjaamoon kuljettajan oikealle puolelle.

Käännä torni ylös ja lukitse lukkosalvalla ja lukkopultilla.

Vetopuomin työntövarsi asetetaan paikoilleen ja säädetään pituus siten, että vetopuomin etureuna jää 50-100 mm vaakatason alle.

Asenna pulloteline kaksoissilppuriin etupuolelle. Katso kuva varaosaluettelossa.

Asenna pumppuhapotin varusteineen. Suuttimien ja haaroitusten reiät löydät siirtoruuvien yläpuolelta. Virtausmittarin asennusreiät ovat tornin etupuolella. Asennusreiät sopivat EL-HO:n pumppuhapottimiin.

Silppurin kiinnitys

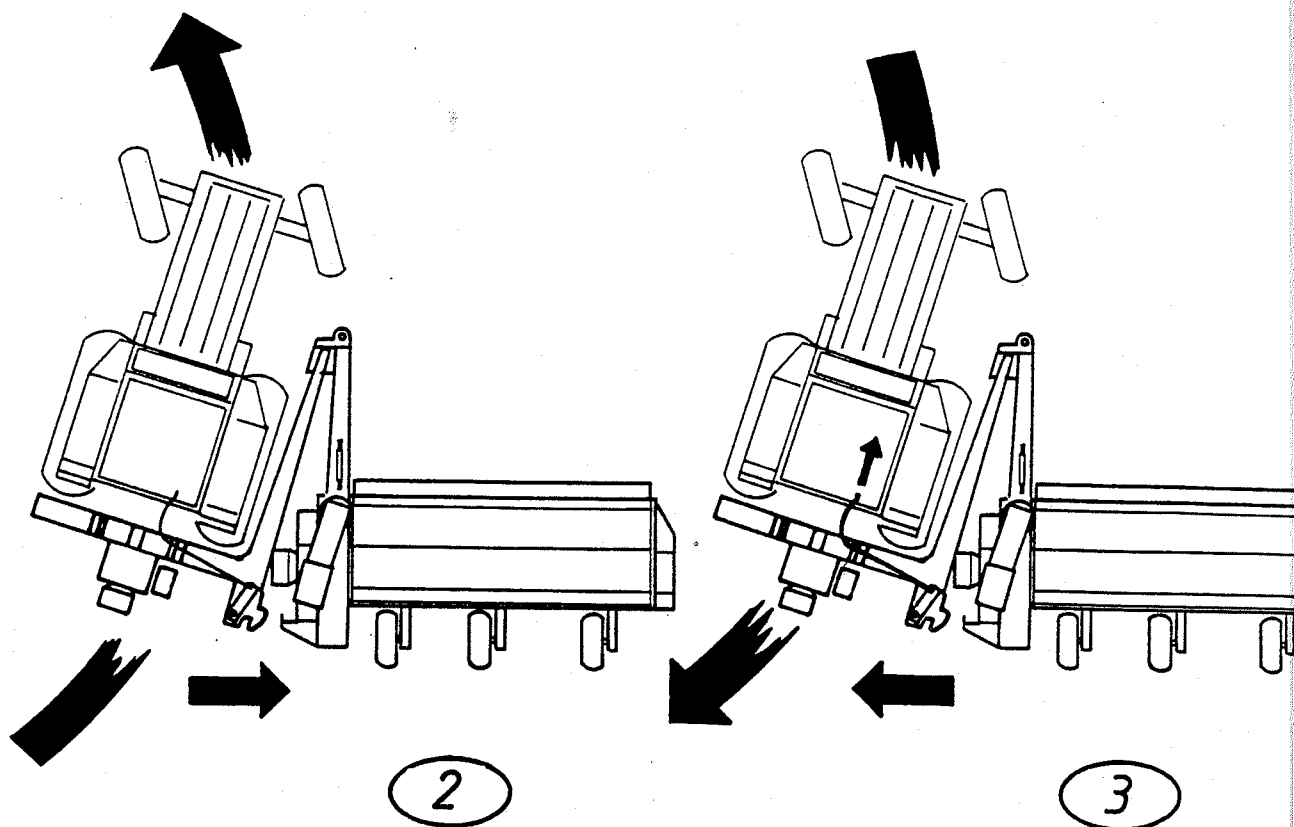
Silppurin kiinnitys tapahtuu seuraavaan tapaan:

Aja traktori viistosti takaa niin, että sivupuomin päässä oleva kärki osuu vetopuomin reikään. Nosta hiukan nostolaitetta. Käännä etupyörät vasemmalle ja aja eteenpäin. Silppuri lukkiutuu automaattisesti vetorunkoon.

Katso kuva 2.

Silppurin irrotus

Irrota lukkoa narulla, aja tarvittaessa eteenpäin vasemmalle. Lukon auettua, peruuta ja käännä samalla vasemmalle. Laske sivupuomia siten, että vetopuomi / nokkapyörä vastaa maahan ja jatka peruuttamista kunnes sivupuomin kärki irtoaa vetopuomista. Katso kuva 3.



Nivelakselit

Voimansiirtoakselit joudutaan usein lyhentämään jotta ne sopisi kyseiseen säätöön ja/tai traktoriin.

Voimansiirtoakseli traktorin ja kulmavaihteen välillä on se jonka halkaisija on suurempi (ilman vapaapyörää). Oikea pituus sovitetaan kun traktorin ja vaihdelaatikon akselintapit ovat samalla korkeudella. Akselin lyhennysohjeet seuraa akselin mukana.

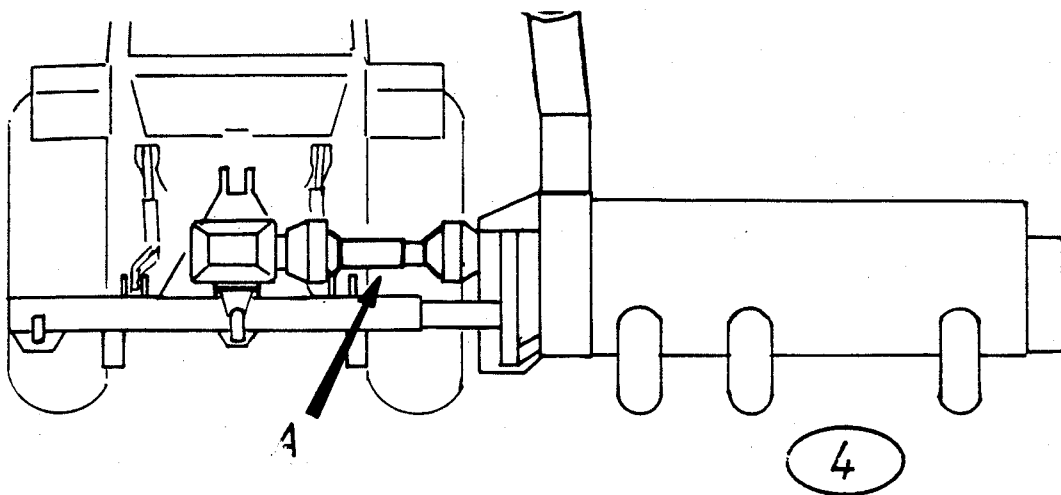
Voimansiirtoakseli kulmavaihteen ja silppurin välillä on varustettu vapaapyörällä. Lyhennys voi olla tarpeellinen. Akselin mukana lyhennysohjeet.

HUOM! Mikäli kaksoissilppuri kytketään traktoreihin, joissa on äkäisesti kytkeytyvä voimanotto tulee käyttää ylikuormituskytkimellä (1450 Nm) varustettu nivelakselia traktorin ja kulmavaihteen välillä, voimansiirtokomponenttien suojelemiseksi. Erityisen usein tämä koskee traktoreita, joissa on sähköisesti/hydraulisesti kytkeytyvä voimanotto. Tämän lisävarusteena myytävän kitkakytkimellä varustetun nivelakselin tilausnumero on 458300.

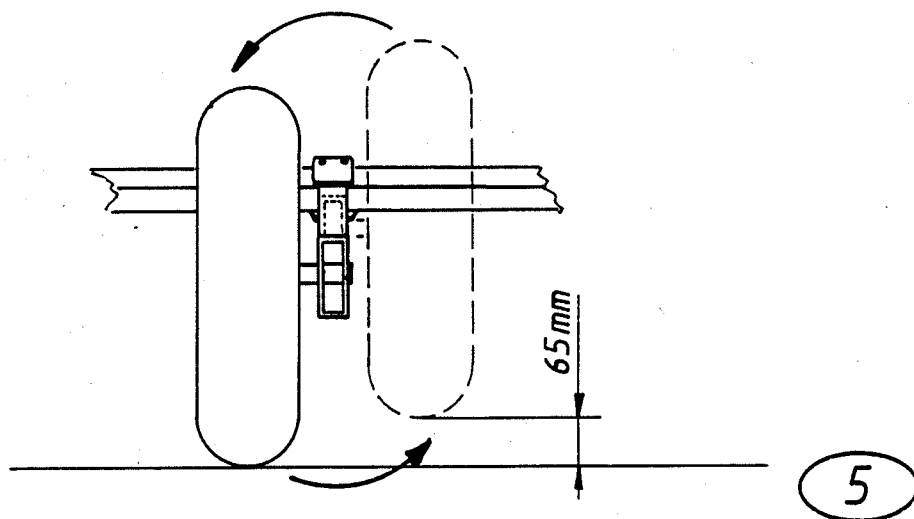
SÄÄDÖT

Sängin pituuden säätö

Vetorungon korkeus suhteessa silppuriin on oikea kun voimansiirtoakseli kulmavaihteen ja silppurin välillä on vaakasuora. Käytä tätä säätöä perussäätönä. Sängin pituutta voit tämän jälkeen säätää silppurin vetopuomin työntövarrella. Kuva 4.



Kaksoissilppurin pyörät voi säätää kahteen eri asentoon kääntämällä pyöränvarsi. Sängin pituuden ero on noin 65 mm eri asennoissa. Kuva 5.



Mikäli nokkapyörää käytetään (saatavana lisävarusteena) sängin pituus säädetään siten, että nokkapyörä vain tarvittaessa koskettaa maata. Ihanteellinen pituuden saavuttamiseksi voi vetopuomin työntövarren säätö olla tarpeellinen. Katso myös "Nokkapyörän asennus".

Sängin pituus voidaan tilapäisesti kasvattaa ajon aikana kohottamalla nostolaitetta.

Kuljetus

Vetorungon vasemmalla puolella on vetokoukku jota käytetään silppurin kuljetuksessa. Tarkista että silppurille on tarpeeksi maavaraa, kohota nostolaitetta ylimpään asentoon.

Voiman ulosotto

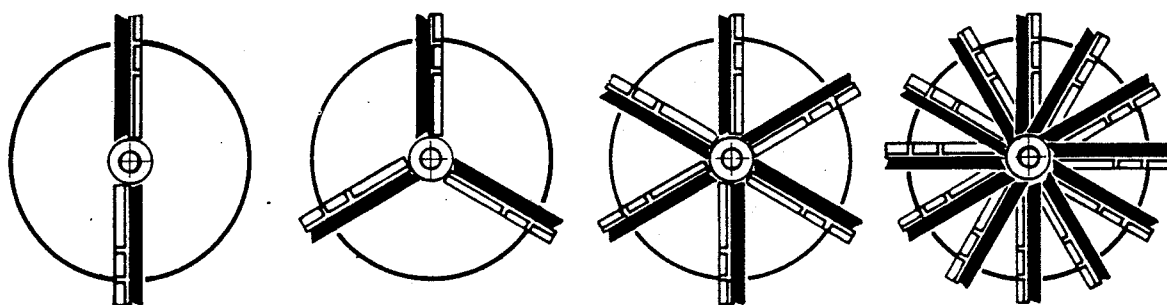
Kytke voiman ulosotto päälle traktorin ollessa tyhjäkäynnillä. Lisää moottorin kierroslukua niin, että voiman ulosoton kierrosluku on vähintään 540 rpm mutta silti ei yli 700 rpm. Pidä huoli siitä että kierrosluku pysyy riittävänä myös kasvustossa ajettaessa.

Vältä ajoa epätasaisella maalla jossa on vaarana että multaa ja kiviä sekoittuu rehuun.

Heinän niitossa (karhotinpellin käyttö, lisävarustus) suositellaan alemmaa voiman ulosoton kierroslukua, 200 ja 540 rpm. välillä. Alemmalla kierrosluvulla niitetty heinä on pitempää.

Silpun pituuden säätö

Silpun pituutta voidaan säätää vaihtamalla silppulaikan hakkurinterien lukumäärää. Voidaan käyttää 2, 3, 6 tai 12 terää. Mitä useampi terä sitä lyhyempi silppu. Lisävarusteena on saatavana teräsarjat käsittäen 3 terää pitimiseen (tilaus no 457000). Kun teriä asennetaan tai lukumäärää muutetaan on terävällys hakkurin terän ja vastaterän välillä säädettävä huolellisesti. Liian suuri vällys lisää voiman tarve samalla kun silpun pituus kasvaa. Käytettäessä vain kahta (2) terää, toista terää on siirrettävä siten, että terät tulevat vastakkain ja tasapaino säilyy. Kuva 6.



6

Siirtoruuvien kuorijalevyn säätö

Siirtoruuvien etumainen / ylin kuorijalevy säädetään siten, että välimitta siirtoruuvien ja kuorijalevyn välissä on noin 5 mm. Tämä on tärkeää silloin kun kasvusto on lyhyt. Pitkässä ja kosteassa kasvustossa lasketaan kuorijapelti ala asentoon, tai otetaan pois parantaakseen koneen läpivirtausta.

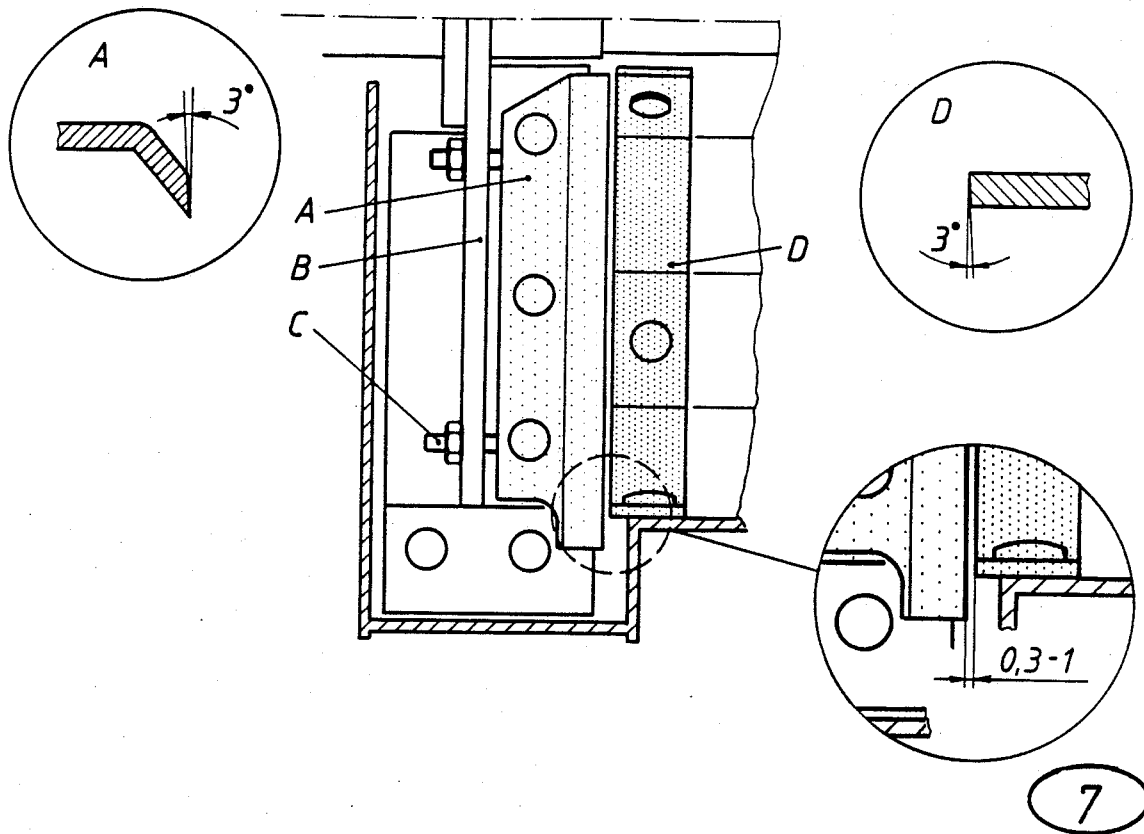
HUOLLOT

Terävällyksen säätö

Terävällystä säädetään joko siirtämällä vastaterä tai hakkurinterät. Välyksen tulee olla 0,3 - 1,0 mm. Kuva 7.

Säädä seuraavasti:

1. Irrota silppulaikan yläkammion pultit ja käännä tornia kokonaisuudessaan eteenpäin.
2. Säädä yksi hakkurinterä, A, silppulaikan, B, mukaiseksi siten, että terän molemmat päät ovat samalla etäisyydellä laikkapinnasta.
3. Säädetyt hakkurinterät avulla asetetaan vastaterä, D, suoraan niin, että terävällys on 0,3-1,0 mm koko terän mitalta. Käytä rakotulkki.
4. Säädä loput hakkurinteristä vastaterän mukaan. Käytä silppulaikassa olevia ruuveja, C, hienosäätöä varten. Muista kiristää vastamutteria kun säätöruuvia lukitaan.
5. Kiristä teräpultit huolellisesti. Mikäli pultit on vaihdettava käytä vain alkuperäisiä pultteja.
6. Nosta torni paikoilleen ja kiinnitä pultit.



HUOM. Suuri terävyys lisää tehontarvetta samalla kun silpun pituus kasvaa. Pidä aina terät ehjinä ja terävinä. Vaihda vahingoittuneet terät.

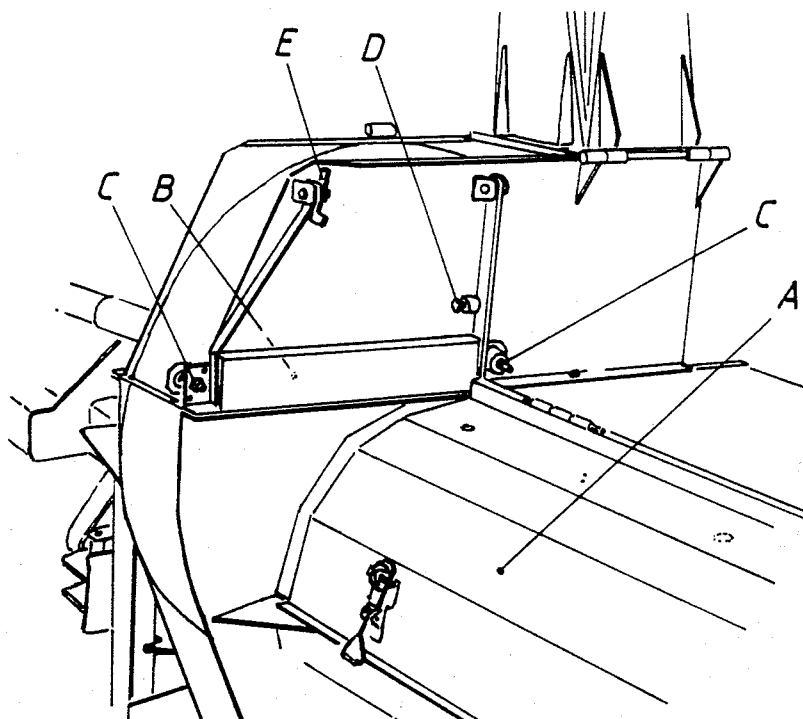
Hakkuriterien hiomalaitte

Käyttö:

- Kytke kaksoissilppuri traktoriin normaalilla tavalla ja tarkista että luukku, A, siirtoruuvien yläpuolella on kiinni ja lukittu, kaikki suojat voimansiirtoakseleissa ja remmit pitää olla asennettuna ja hyvässä kunnossa.
- Kytke päälle voimanulosotto ja säädä ulosoton kierrosluku 300-400 rpm.
- Säädä hiomakivi, B, teriä kohden kiristämällä vuoron perän säätöruuveja, C, kumpaakin M10 mutteria rauhallisesti. Kun hiomakivi saa kosketuksen teriin, muuttuu äänenvoimakkuus. Hiomakiven tulee koskettaa koko pituudeltaan terää samanaikaisesti. Käytä 17 mm lenkkiavainta.
- Kun hiomakivi saa kosketuksen teriin, kiristetään säätöruuvit, C, vuoro perään ainoastaan 90° (1/4 kierros) rauhallisesti. Anna hionnan kestää vähintään 3 minuttia kun molemmat säätöruuvit, C, on kiristetty yhtä paljon. Toista hiomatapatuhmaa tarpeen mukaan. (1- 3 kertaa $\approx$ 0,4-1,1 mm materiaalia hiotaan pois teristä)
- Hionnan aikana kiristetään säätöruuvi, D, siten että hiomakivi, B, saa jonkun millimetrin siirtymän, että saataisiin tasaisempi pinta teriin.
- Hionnan päätyttyä avataan säätöruuvit, D, ja C, siten että hiomakivi palautuu lähtökohtaan. Pysäytä traktorin ulosotto ja mottori. Aukaise luukku siirtoruuvien yläpuolella ja lukitse luukku pystyasentoon lukituskoukulla, E. Tarkista että kaikki terät ovat hioutuneet tasaisesti koko pituudelta. Jos hiontatulos ei ole tyydyttävä, toista hiontatapahtumaa yllä mainitulla tavalla.
- Hionnan päätyttyä tule vastaterä säätää uudelleen ohjen mukaan, ohjet kohdassa "Huollot."

Huolehdi siitä ettei kukaan ole koneen eikä puhallusputkenaukon lähellä hionnan aikana.

Hionta tulee suorittaa paikkassa missä ei ole tulipalon vaara, koska hionnan aikana kipinäinti on melko voimakasta.



Kiilahihnat

Koneessa on kolme kiilahihnaa joita kiristää taittopyörä. Silppurin vasemmanpuoleinen suojuksen on irrotettava hihnojen tarkastusta varten. Hihnat ovat oikealla kireydellä, kun painetaan peukalolla hihna vapaan sivun keskikohdalta ja se antaa periksi n. 15 mm. Mikäli hihnat ovat kuluneet kaikki hihnat on uusittava samanaikaisesti.

Siirtoruuvien käyttöketju ja varmistinlevy

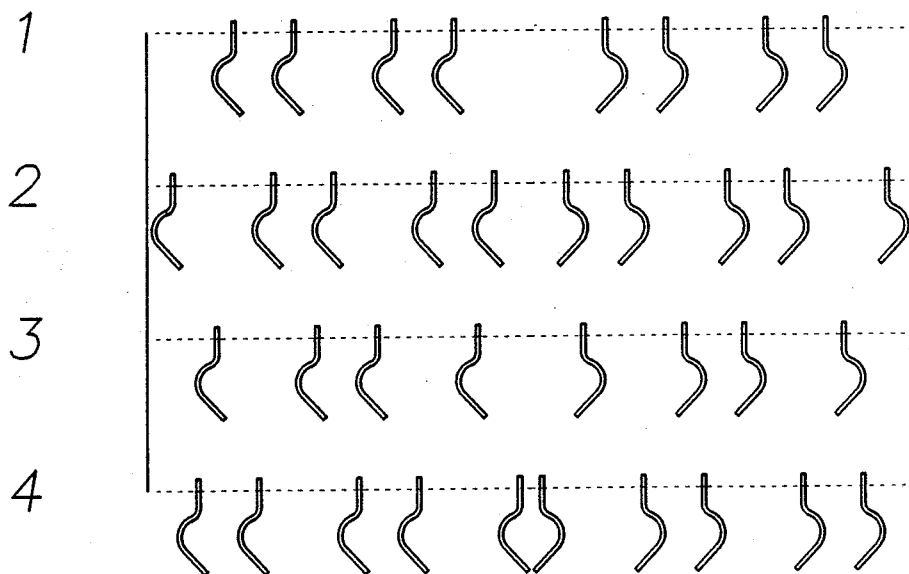
Siirtoruuvien käyttöketju on silppurin oikeanpuoleisessa suojuksessa. Kiristyspalikka pitää ketjun kireänä. Voitele ketjua teräöljyllä.

Isommassa ketjupyörässä ($Z=80$) on varmistinlevy, jonka sakara katkeaa jos siirtoruuviin joutuu isompi vieras esine. Mikäli sakara katkeaa, selvitä syy ja pane kone jälleen käyttökuntoon. Varmistinlevyssä on 4 sakaraa joten samaa levyä voidaan kääntää neljä kertaa. Varmistinlevyjä on hyvää pitää muutama varalla.

Niittokela ja niittoterät

Niittokelassa on 36 niittoterää, jotka ovat sijoitettuja neljään riviin. Katso kuvaa. Terät on kiinnitetty kiinnitysruuveilla ja kulutusholkeilla. Tarkista kulutusholkit joka 50 ha tai kerran kaudessa (irrota muutama terä niittokelasta ja tee tarkistusmittaus). Mikäli holkin halkaisija on pientynyt 3 mm tai enemmän on kulutusholkit vaihdettava.

Mikäli terät on sattunut kiveen tms, ne on tarkastettava ja jos niistä on irronnut palsia, ne ovat taipuneet tai murtuneet, ne on välittömästi vaihdettava koska muuten kela ei ole tasapainossa. Kela on tasapainotettu tehtaalla ja vaihdettaessa terää on tarkastettava toista terää kelan vastakkaisella puolella ja vähänkin kulunut terä on vaihdettava tasapainon säilyttämiseksi. Kuva 8.



8

Voitelu

Koneen käyttökunnon ja -iän kannalta on tärkeää että voitelu hoidetaan alla olevien ohjeitten mukaan. Käytä aina hyvänlaatuista rasvaa ja öljyä.

Kerran päivässä

Kerran viikossa tai joka 10 ha

Pos	Nimike	lkm
	Nivelakselit	
1	Torven laakeriointi	8
2	Niittokelan laakerit	2

Pos	Nimike	lkm
3	Silppulaikan laakerit	2
4	Siirtoruuvien laakerit	2

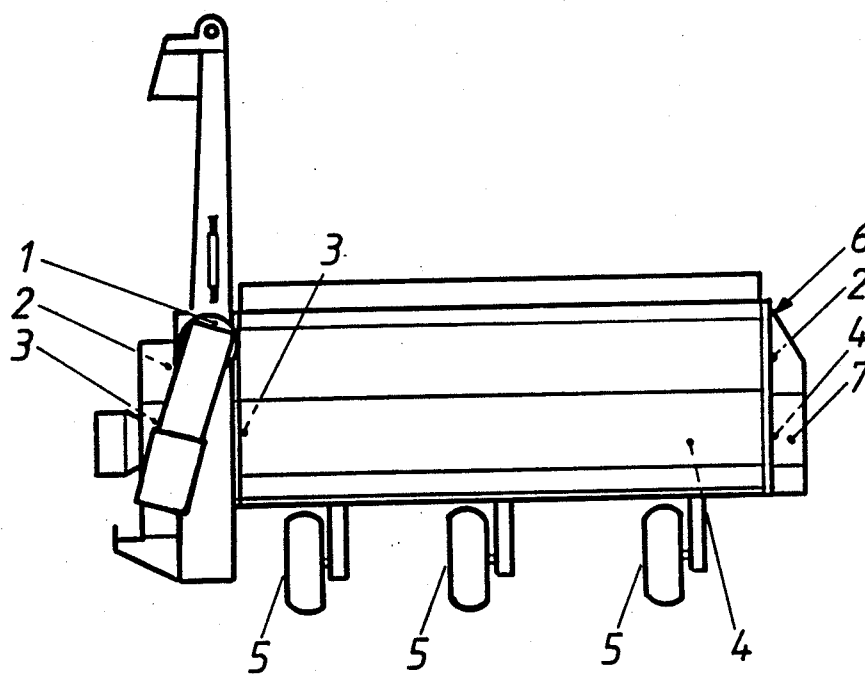
Teräketjuöljyllä kerran päivässä

Pos Nimike lkm

Pos	Nimike	lkm
7	Käyttöketju	1

Kerran vuodessa

5	Pyörälaakerit	3(4)
---	---------------	------



Kulmavaihteen öljynvaihto ensimmäisen kerran 50 tunnin jälkeen ja sen jälkeen kerran per kausi. **Öljyalaatu: SAE 90 EP Öljymäärä: 3,1 l**

Puhdistus

Käyttökauden jälkeen kone pestään (ei painepesurilla), rasvataan ja käsitellään ruosteensuojavalla öljyllä. Kumitulpat poistetaan ja etupalkkiin ruiskutetaan öljyä. Pos. 6 kuva 9.

TOIMINTAHÄIRIÖT

Tavallisimmat häiriöt ja ohjeet niiden korjaamiseksi:

Ongelma	Mahdollinen syy	Toimenpide
Materiaali ei poimiudu kunnolla	Hihna luistaa	Kiristä hihnaa
Puhallustorvi tukkeutuu	Liian pieni kierrosluku voim.ulosotossa suhteessa ajonopeuteen	Lisää moottorin kierroslukua ja/tai käytä pienempää vaihdetta
Niittokela ja siirtoruuvi eivät pyöri	Sängin pituus liian suuri	Säädä lyhyemmälle sängelle Kiristä hihnat
Siirtoruuvi ei pyöri	Varmistinlevyn sakara katkennut	Selvitä syy sakaran katkeamiseen, käännä varmistinlevyä tai vaihda uuteen.
Turhan pitkä silppu	Hakkurinterät tylsät	Teroita terät ja säädä terävalys vastaterään uudelleen.
	Vastaterä vahingoittunut tai tylsä.	Teroita tai vaihda.
	Hakkuri- ja vastaterän valys liian suuri.	Säädä terävalys.
Kone vaatii tavallista enemmän tehoa.	Hakkurinterät tylsät	Teroita terät ja säädä terävalys vastaterään uudelleen
	Vastaterä vahingoittunut tai tylsä.	Vaihda tai teroita.
	Hakkuri- ja vastaterän valys liian suuri.	Säädä terävalys uudelleen
Kone pärisee voimakkaasti	Niitto- tai hakkurinterät vahingoittuneet.	Vaihda vaurioituneet terät. HUOM. Vaihda aina niin että tasapaino säilyy.

LISÄVARUSTEET

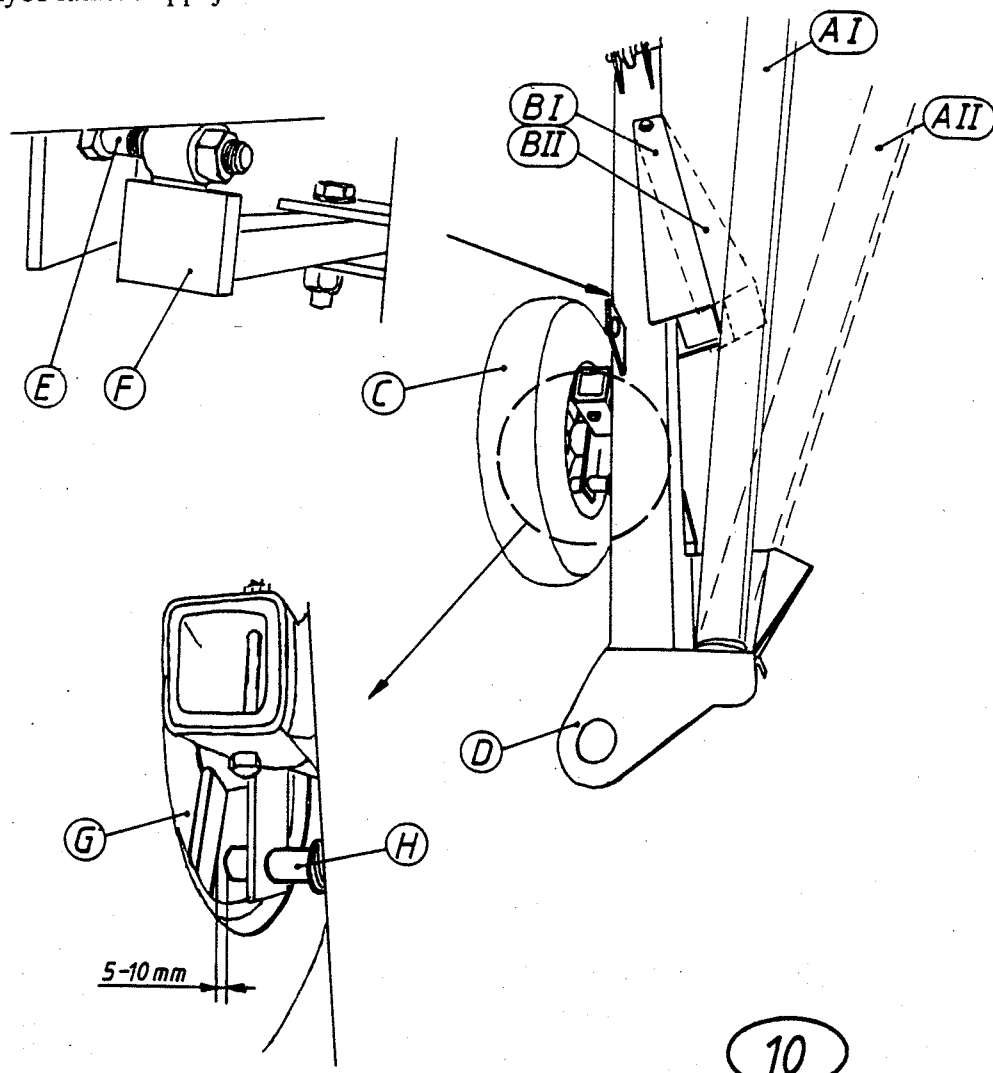
NOKKAPYÖRÄN ASENNUS

Nokkapyörä, C, asennetaan silppurin vetopuomin pidikkeeseen alla olevan kuvan mukaan, kuva 10, kiristä pultti (M12x80) kunnolla. Jarrupalkki B asennetaan (M12x130) pultilla vetopuomiin. Välihylsy (6 mm) asetetaan vetopuomin yläpuolelle jarrupalkin ja puomin väliin. Kiristä pulttia vain sen verran että jarrupalkki liikkuu kevyesti.

Kun jarrupalkki B on BII asennossa, pysäköinti asento, lukitustappi H menee pyörän (G) puolien väliin estäen pyörän pyörimistä.

Kun kaksoissilppuri kytketään traktoriin jarrupalkki menee asentoon BI. Lukitustappi H siirtyy pois puolien välistä ja pyörä pääsee vapaasti pyörimään. Kun silppuri on kytketty traktoriin lukitustapin pitää olla 5 - 10 mm irti pyörästä. Väliä voi säätää säätöruuvista E, joka on vipuvarren F päässä, vetopuomin alla. **Huomio:** Lukitustapin jousi ei saa pohjautua ennen jarrupalkkia. Säädä ruuvista E.

Mikäli pyörä ei lukkiudu pysäköinti asennossa, täytyy tarkastaa että jarrupalkki B ja vipuvarsi F ei ole juuttunut kiinni. Katso ettei pultit ole liian kireällä ja voitele kaikki nivelet tarpeen vaatiessa, myös lukitustappi jousineen.



KARHOTINLEVYN ASENNUS

Karhotinlevyä käytetään kaksoissilppurissa heinää tai rehua niitettäessä.

Asennusohjeet:

- Luukku siirtoruuvien päällä voidaan poistaa irrottamalla saranatavit.
- Aseta karhotinpelti paikalleen ja kiinnitä kahdella pultilla (M10x30) siirtoruuvien viereiseen väliseinään.
- Asenna tukipidike silppulaikan kammion oikealla puolella olevaan pulttiin. Vaihda tarvittaessa M8 pultti M10x40 kokoiseen.
- Haluttu karhonleveys säädetään siirtämällä karhotinpellin pidikettä (2 kpl M8x20 pulttia).

Kierrosluku on pidettävä suhteellisen pienenä (noin 200-540 rpm) niitossa. Sovita ajonopeus niin että sänki jää mahdollisimman tasaiseksi.

TORVEN SÄHKÖOHJAUksen ASENNUS (lisävarustus)

Käännä torni alas, jotta pienempi sähkösylinteri, A, torven lipalle olisi helpompi asentaa. Asenna sylinteri siten että kaapelinkytkeä tulee alaspäin. Pujota kumiholkit ensin sylinterin reikiin minkä jälkeen pultit pannaan paikoilleen, käytä tarvittaessa suopaa kumiholkeissa helpottaakseen asennusta. Asenna kiinnityspultit ja mutterit ohjeen mukaan. Kiristä mutterit vain sen verran että sylinterin kiinnitys jää joustavaksi. Kiinnitys ei saa olla jäykkä.

Kun asennetaan alempi sylinteri, torven ohjausvarsi, pos. F, tulee siirtää siten että se on takimmaisessa asennossaan kun pultit sovitetaan. Asenna sylinterinpidike, pos. E, M16 x100 pulteilla, ja yhdellä M10 x 60 pultilla kuvaan mukaan. Sylinteri, D, asennetaan M10x60 pulteilla yllä olevan ohjeen mukaan, katso myös kuvaa.

Kaapelisarja haaroitusrasioineen asennetaan kuvaan mukaan. Pitempi kaapeli (L=1,1m) kytketään torven lipan sylinteriin A. Toinen kaapeli kytketään sylinteriin D.

Ohjausrasian kiinnike asennetaan ohjaajan oikealle puolelle hyttiin siten, että torven ohjaus käy vaivatta.

Kytke pistoke kasoissilppurin sylinteristä ohjausrasian pistorasiaan.

Ohjausrasian pistoke kytketään traktorin valon ulosottoon ja pysäköintivalot kytketään päälle.

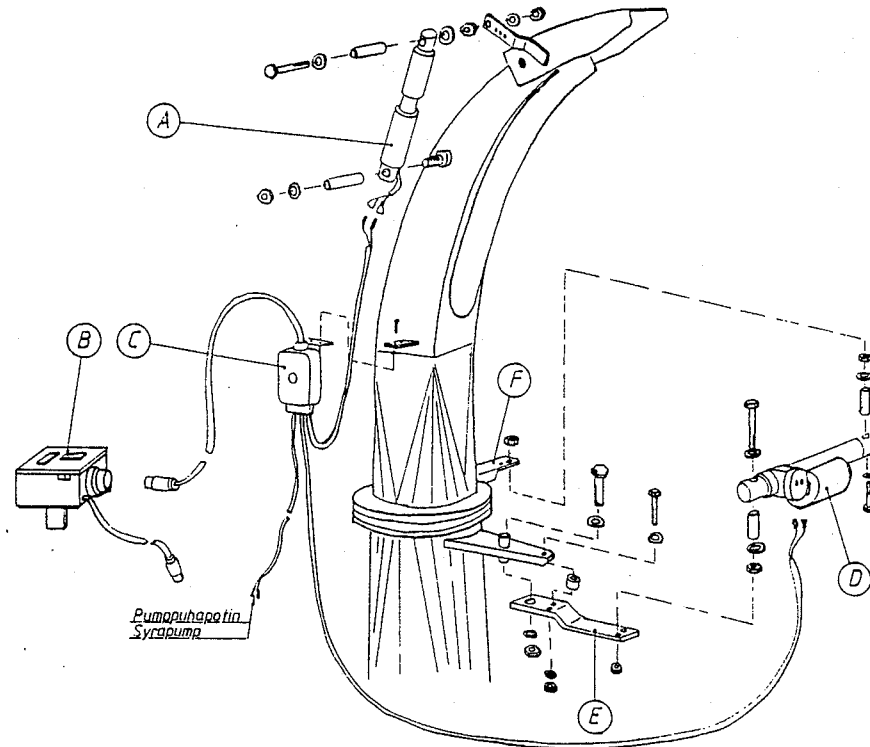
Koeaja sylinterit ja tarkista, että torven liikkeet ovat oikein säädettyjä. Mikäli torven kääntöliikkeet eivät ole oikeat voidaan säätö tehdä sylinterin kiinnikkeestä, pos E ja F.

Mikäli torven kääntöliikkeet ovat päinvastaiset ohjaussuuntaan nähden, voidaan kyseisen sylinterin kaapelikytkennät vaihtaa.

Pidä huolta siitä, että torven kääntölaakeri on hyvässä rasvassa, välttääkseen sylinterin ylikuormittamista.

Mikäli torven ohjaus ei lainkaan toimi, tarkastetaan sulakkeet traktorin valoihin ja lisäksi suutke ohjausrasiassa (15A).

Mikäli pumppuhapotinta käytetään, voidaan kytkeä sitä torvessa olevaan kytkentärasiaan ja se kytketään päälle ja pois pienellä katkaisijalla ohjausrasian kyljessä. Traktorin pysäköintivalot tulee olla päällä.



TORVEN SÄHKÖOHJAUS / ELSTYRNING FÖR KASTRÖR

Haaroitusrasia
Fördelningsdosa

Ohjausyksikkö
Manöverenhet

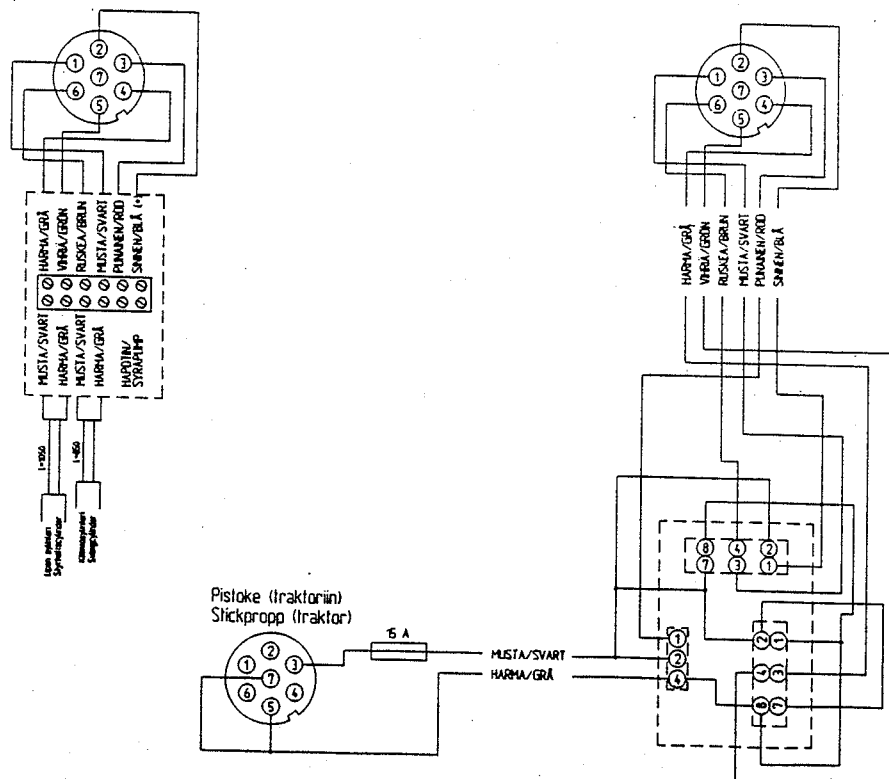


FIG 1

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Nostovarren tappi	Lyftarmstapp	451530	2
2	Rengassokka	Ringsprint		3
3	Kiinnitysrunko	Trepunktsram	451201	1
4	Suoja	Skydd	404545	2
5	Naru	Snöre	458101	1
6	Tappi	Tapp	451530	1
7	Sanka	Sidobom	451050	1
8	Lukituspultti M16x40	Låsbult M16x40		2
9	Kuusioruuvi M8x20	Sexkantskruv M8x20		8
10	Aluslevy	Bricka	456190	2
11	Jousi	Fjäder	307063	1
12	Lukkoversi	Låsarm	451510	1
13	Jousisokka 6x40	Rörstift 6x40		1
14	Aluslevy M30	Bricka M30		1
15	Koukku	Låskrok	451520	1
16	Jousi	Fjäder	307062	1
17	Lukkolevy	Låshake	451320	1
18	Saksisokka	Saxsprint		2
19	Aluslevy M16	Bricka M16		2
20	Akseli	Axel	451330	1
21	Kuusioruuvi M14x40	Sexkantskruv M14x40		4
22	Lukko	Lås	451630	1
23	Tappi	Tapp	451207	2
24	Tukijalka	Stödfot	451700	2

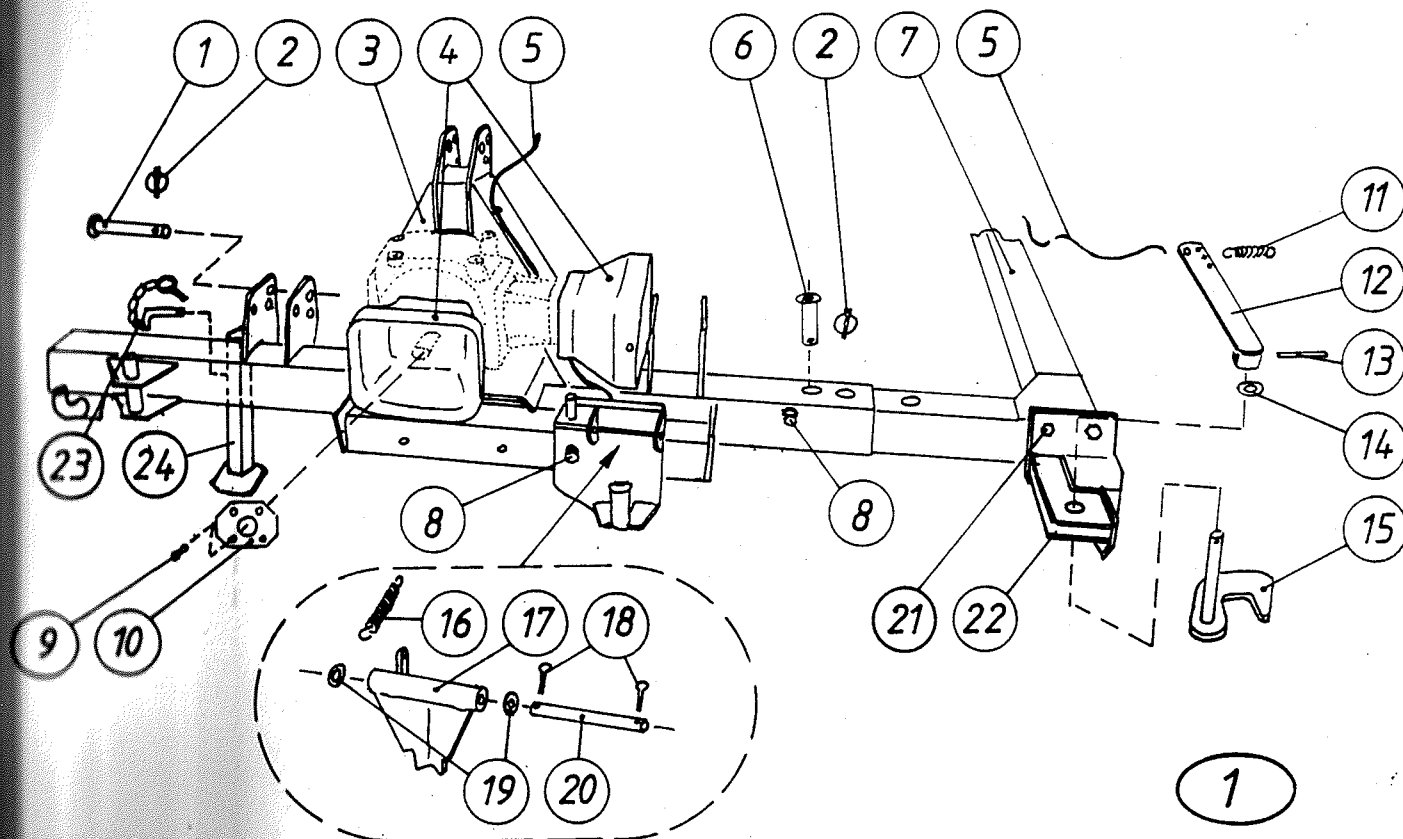
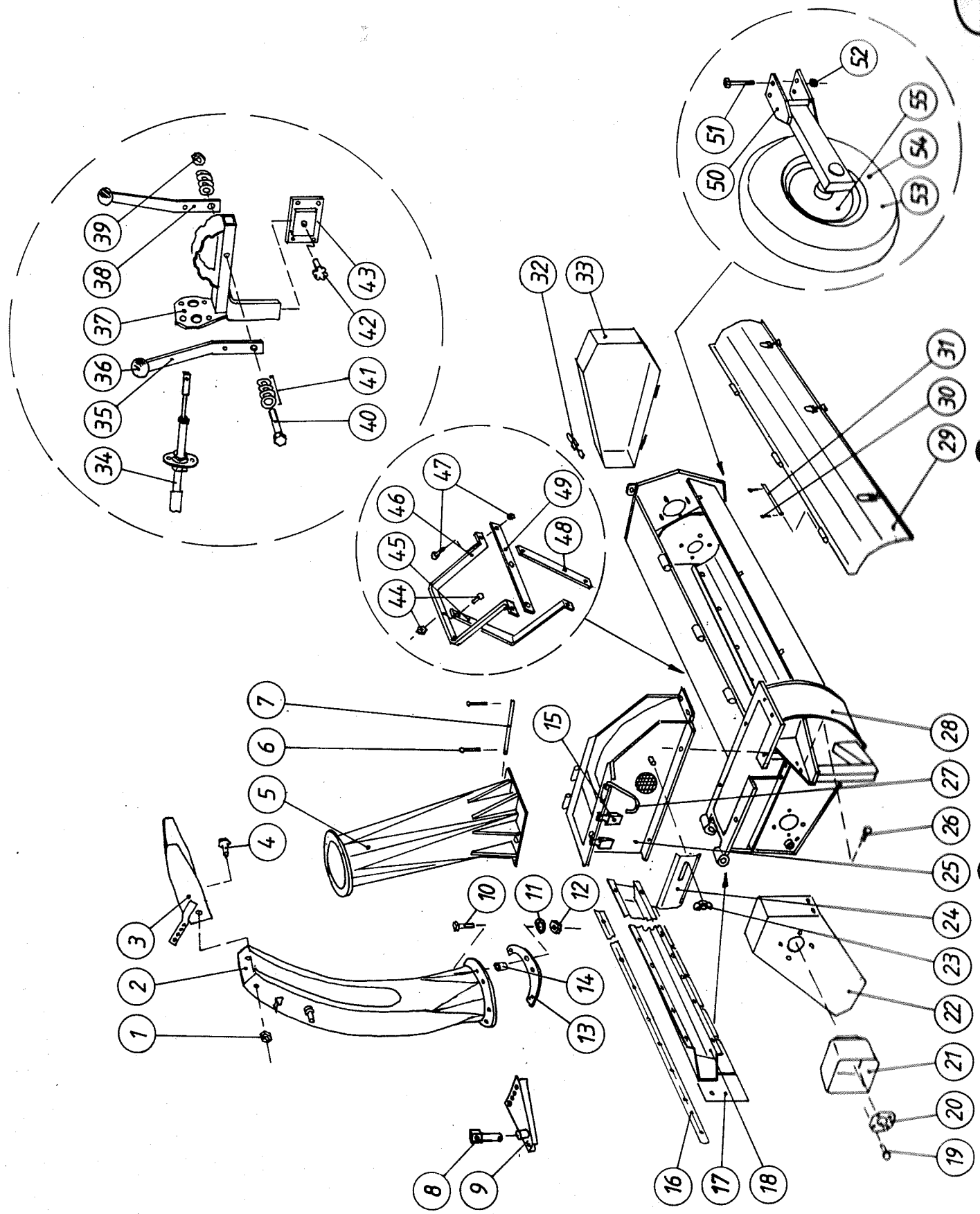


FIG 2

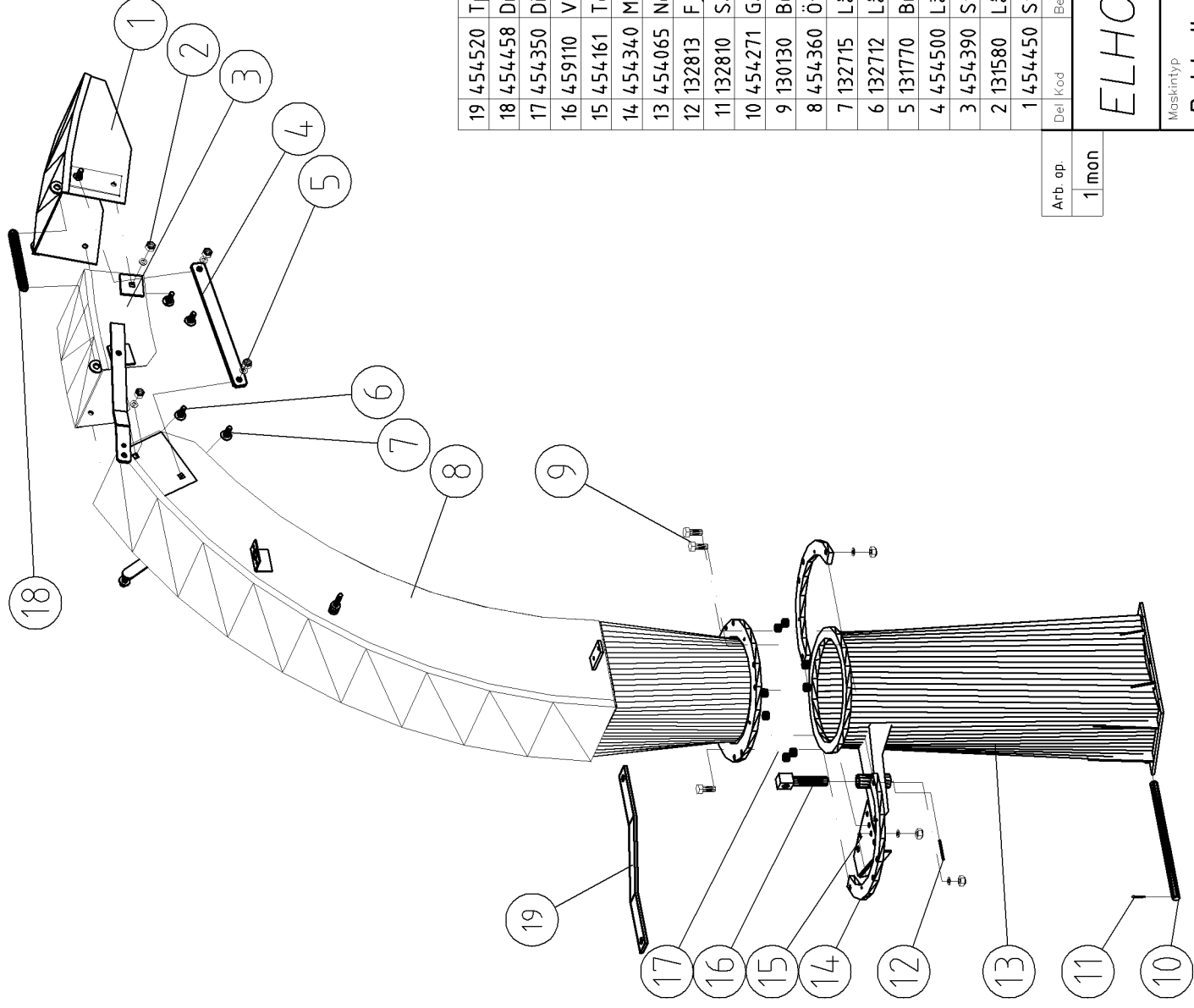
Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Lukkomutteri M10+aluslevy	Låsmutter M10+bricka		2
2	Torven yläosa Huom! Katso lisäsivu	Kaströr övre del	454110	1
3	Torven lippa Huom! Katso lisäsivu	Skärm	454030	1
4	Lukkoruuvi M10x30	Låsbult M10x30		2
5	Torven alaosa Huom! Katso lisäsivu	Kaströr nedre del	454140	1
6	Saksisokka 5x28	Saxsprint 5x28		2
7	Saranatappi	Gångjärnsaxel	454270	1
8	Vaijerin kiin. akseli	Vireaxel	459110	1
9	Ohjausvaijerin kiinnitys	Styrvaijerfäste	454160	1
10	Kuusioruuvi M10x60	Bult M10x60		8
11	Aluslevy M10	Bricka M10		16
12	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10		8
13	Liukulaippa puolisko	Glidflänshalva	454340	2
14	Hylsy	Distans	454350	8
15	Lukko	Lås	452340	2
16	Kiinnityslista	Hållarlist	456160	1
17	Kumisuoja	Gummiskydd	456150	1
18	Suojapalkki	Skyddsprofil	453060	1
19	Kuusioruuvi M8x20	Sexkantskruv M8x20		8
20	Aluslevy	Bricka	456190	2
21	Akselisuoja	Axelskydd	404545	1
22	Hihnasuojat	Remskydd	456110	1
23	Siipimutteri M10	Vingmutter M10		1
24	Luukku	Lucka	452400	1
25	Kammion yläosa	Fläkthus övre del	452700	1
26	Kuusioruuvi M8x20	Bult M8x20		2
27	Koukku	Krok	452650	1
	Jousisokka 5x20	Rörstift 5x20		1
28	Runko	Ram	452010	1
29	Kansipelti	Lockplåt	453161	1
30	Saranatappi	Gångjärnstapp	453140	3
31	Saksisokka 3,2x20	Saxsprint 3,2x20		6
32	Lukko	Lås	458013	2
33	Ketjunsuoja	Kedjeskydd	456170	1
34	Vaijeri l=4000 täyd.	Vajer l=4000 komplett	458056	1
	Vaijeri l=3500 täyd.	Vajer l=3500 komplett	458057	1
35	Vipu pitempi	Spak lång	459090	1
36	Vipun nuppi	Spakknopp	458050	2
37	Kaukosäädön runko	Ram (fjärrstyrning)	459050	1
38	Vipu lyhempi	Spak kort	459100	1
39	Mutteri M10	Mutter M10		1
40	Kuusioruuvi M10x90	Bult M10x90		1

41	Lautasjousi 20x10.2x0.5	Tallriksfjäder 20x10.2x0.5	458052	20
42	Tähtinuppi M10x30	Stjärnvred M10x30	458051	1
43	Kiinnityslevy	Fästplatta	805831	1
44	Lukkoruuvi M8x25+mutteri	Låsbult M8+25+mutter		2
45	Alakaari	Nedre stöd	304330	1
46	Yläkaari	Övre stöd	304340	1
47	Kuusioruuvi M8x35+mutteri	Bult M8x35+mutter		3
48	Pystytuki	Stöd, vertikalt	304310	1
49	Takatuki	Stöd, horisontellt	304320	1
50	Pyörän varsi	Hjularm	455050	3
51	Kuusioruuvi M12x90	Bult M12x90		6
52	Lukkomutteri M12	Mutter M12		6
53	Ulkorengas 5.20x10	Däck 5.20x10	458010	3
54	Sisärengas	Slang	458011	3
55	Vanne (täyd.)	Fälg (komplett)	458012	3



NÄMÄ KORVAAVAT VANHAT TORNIN OSAT.

1. 454450 LIPPA TAAEMPI
3. 454390 LIPPA ETU.
8. 454360 TORNIN YLÄOSA.
13. 454065 TORNIN ALAOSA.



19	454520	Trpnlåsning (pack)		1
18	454458	Dragfjäder		1
17	454350	Distanshylsa		8
16	459110	Vajeraxel		1
15	454161	Tornsstyrningsfäste		1
14	454340	Mothåll		2
13	454065	Nedre torn		1
12	132813	Fjädersprint 5mm	DIN 1481/ISO8752 5x24	1
11	132810	Saxsprint 5mm	DIN 94 5x32 ZNC	2
10	454271	Gångjärnsaxel		1
9	130130	Bult M10	DIN 931 8.8 M10x60 ZN	8
8	454360	Övre tornhalva		1
7	132715	Låsbult M10	DIN 603 8.8 M10x35 ZNC	1
6	132712	Låsbult M10	DIN 603 8.8 M10x30 ZNC	4
5	131770	Bricka	DIN 125A 14.0 HV M10/10,5 ZN	14
4	454500	Länkjärn		1
3	454390	Styrhatt; främre		1
2	131580	Låsmutter	DIN 985-8 M10 ZN	14
1	454450	Styrhatt; bakre		1

Delkod	Benämning	Specifikation	Mängd	Ant
ELHO	Ikke toleranssattlo mått enligt SFS-EN 22768-1 medel		05.08.1999 PW	
Moskintyp	Benämning	Ritingsnummer		
Dubbelhack	Torn Sammanst	454060		

FIG 3

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Lukkomutteri M10+aluslevy	Låsmutter M10+bricka		4
2	Vastaterä	Motbrtt	457070	1
3	Lukkoruuvi M10x30	Låsskruv M10x30		4
4	Raapelevy	Axdelare	453010	1
5	Kourun reunalista	Avskraparlist	452450	1
6	Antura oikea	Mede höger	452210	1
7	Vetopuomi	Dragbom	451500	1
8	Työntövarsi	Tryckstång	458102	1
9	Hylsy	Distans	452640	2
11	Kuusioruuvi 8x25+mutteri	Bult 8x25+mutter		1
12	Työntövarren tappi taka	Tryckstångstapp bakre	452520	1
13	Jousisokka 8x40	Rörstift 8x40		1
14	Työntövarren tappi etu	Tryckstångstapp främre	452630	1
15	Vetopuomin tappi	Dragbomstapp	451540	1
16	Jousisokka 8x40	Rörstift 8x40		1
17	Kuusioruuvi M16x60	Bult M16x60		36
18	Aluslevy M16	Bricka M16		72
19	Kulutusholkki	Slithylsa	450045	36
20	Niittoterä	Skärbett	457050	36
21	Mutteri M16	Mutter M16		36
22	Antura vasen	Mede vänster	452200	1
23	Laippalaakeri UCFC 209	Flänslager UCFC 209	458014	2
24	Niittokela	Slåttervals	450200	1
25	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10		2
26	Lukkoruuvi M10x65	Låsskruv M10x65		2
27	Ketjunkiristijä	Spännarkloss	400580	1
28	Jousisokka 10x60	Rörstift 10x60		1
29	Jousisokka 6x60	Rörstift 6x60		1
30	Kytinlaippa	Kopplingsfläns	450270	1
31	Kuusioruuvi M10x16	Bult M10x16		2
32	Varmistinlevy	Säkerhetbricka	450280	1
33	Liukulaakeri 35/39 l=25	Glidlager 35/39 l=25	458017	1
34	Ketjunpyörä 5/8" Z=80	Kedjehjul 5/8" Z=80	450300	1
35	Ketjunpyörä 5/8" Z=16	Kedjehjul 5/8" Z=16	450290	1
36	Jousisokka 10x60	Rörstift 10x60		1
	Jousisokka 6x60	Rörstift 6x60		1
37	Rullaketju 5/8" (112rullaa)	Rullkedja 5/8"(112 rullar)	458015	1
	Liitoslenkki 5/8"	Kedjeskarv 5/8"	458016	1
38	Kuusioruuvi M12x50	Bult M12x50		4
39	Laakerilevy	Monteringsplåt	452130	1
40	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		4
41	Laippalaakeri UCFC 208	Flänslager UCFC 208	458018	2
42	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		4

43 Aluslevy M12
44 Lukkoruuvi M12x30
45 Siirtoruuvi

Bricka M12
Låsskruv M10x30
Transportskruv

450120

4
4
1

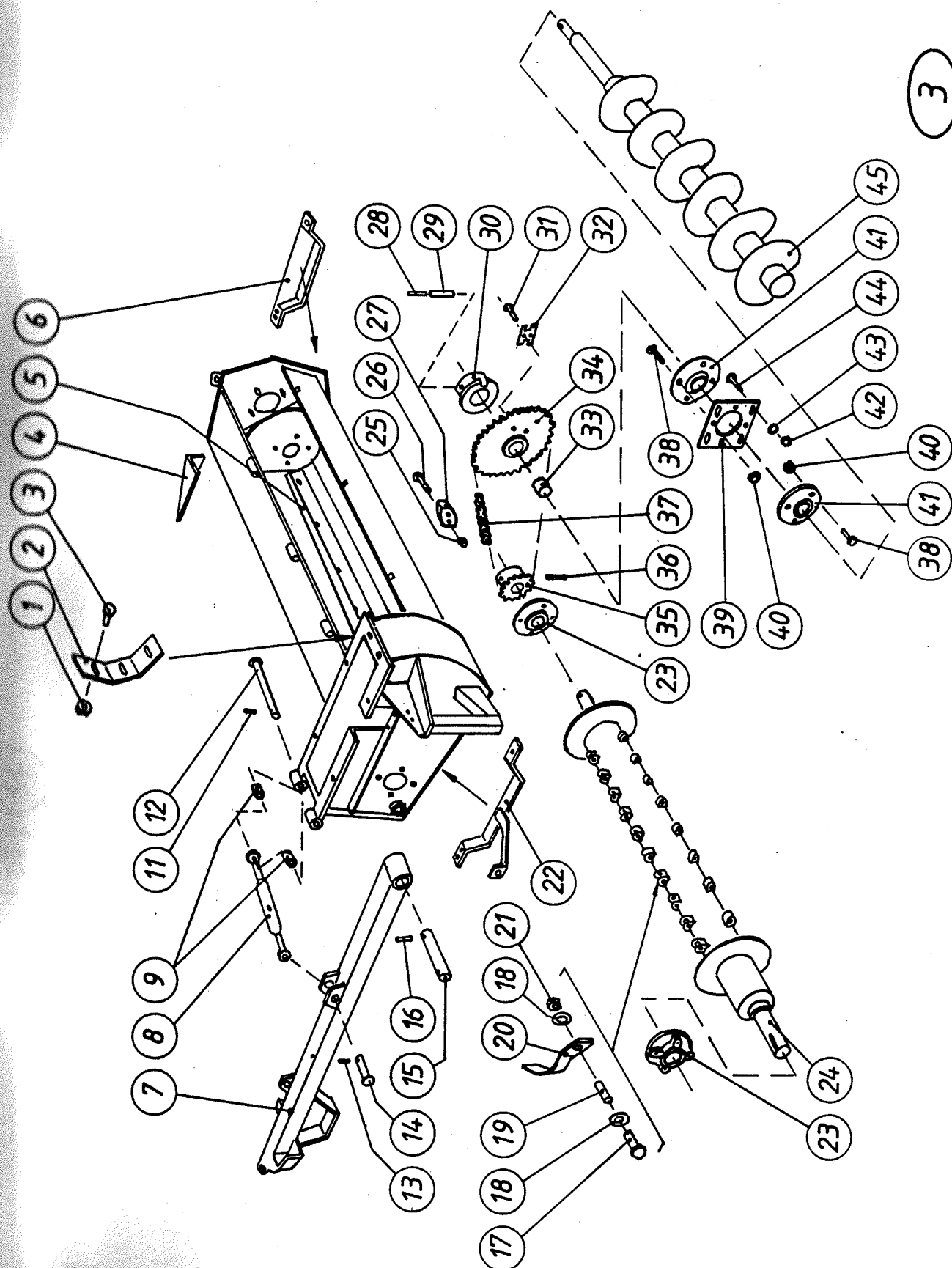


FIG 4

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Säätölevy 40/55 1mm	Bricka 40/55 1mm		1
2	Kiila 14x9x80	Kil 14x9x80		3
3	Kiilahihna C 74	Kilrem C 74	458020	1
4	Hihnapyörä SPC 3 dw=325	Kilremsskiva SPC 3 dw=325	450370	
5	Säätölevy 45/60 1mm	Bricka 45/60 1mm		
6	Lukkorengas A45 DIN 471	Låsring A45 DIN 471		1
7	Kiristytjänruuvi	Spännskruv	450410	1
8	Saksisokka	Saxsprint		1
9	Aluslevy	Bricka		1
10	Lukkorengas A25	Låsring A25		1
11	Varsi	Spännararm	450420	1
12	Kiila 12x8x70	Kil 12x8x70		1
13	Hihnapyörä SPC 3 dw=210	Kilremsskiva SPC 3 dw=210	450360	1
14	Säätölevy 40/55 1mm	Bricka 40/55 1mm		1
15	Lukkorengas A40	Låsring A40		1
16	Laakeri 6206 2RS	Lager 6206 2RS	808342	2
17	Kiristyspyörä	Spännhjul	510700	1
18	Lukkorengas A30 DIN 471	Låsring A30 DIN 471		1

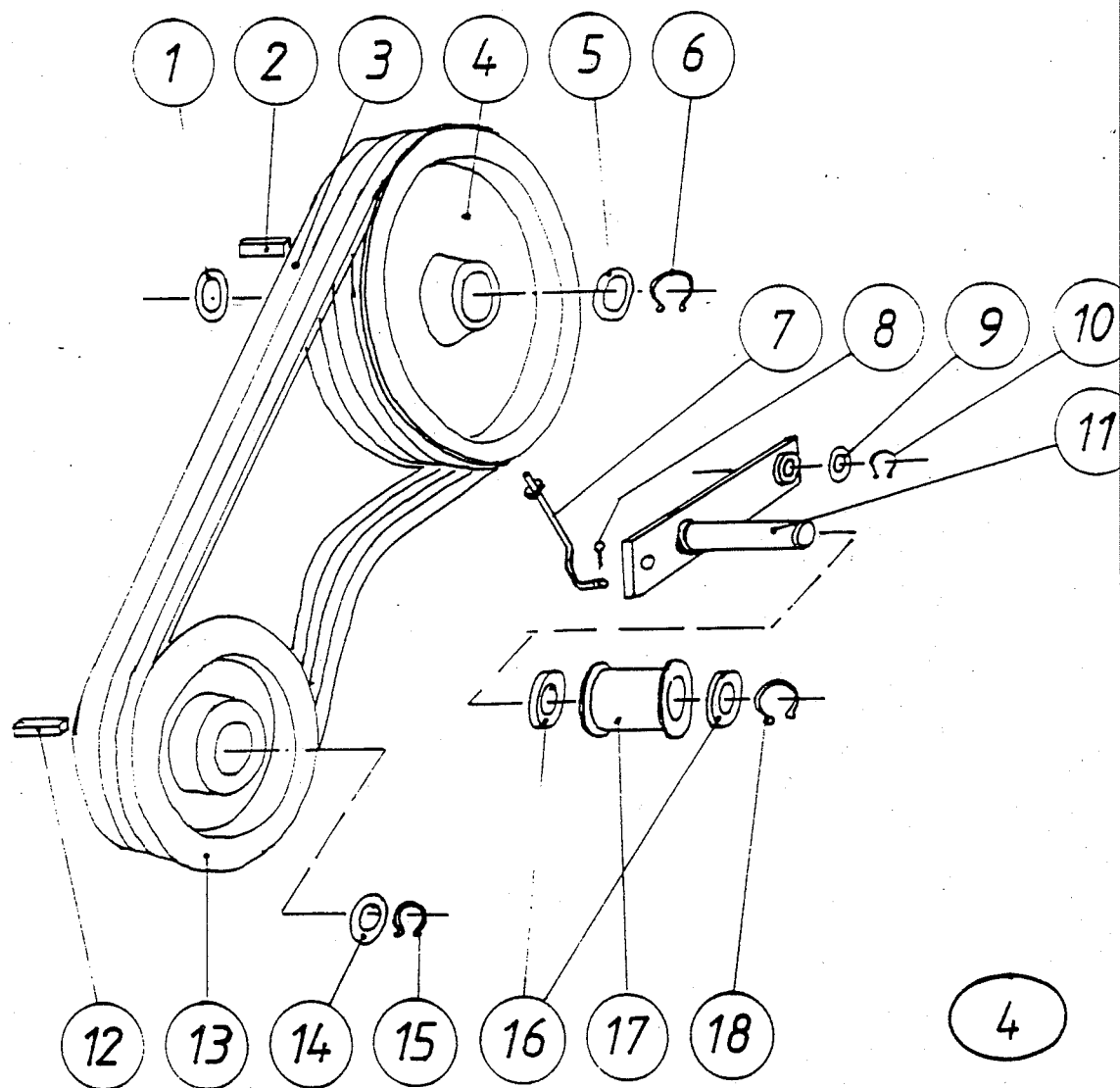


FIG 5

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Pidätinruuvi M10x60	Stoppskruv M10x60		6
2	Mutteri M10	Mutter M10		6
3	Terälaikka	Hackskiva	450060	1
4	Kuusioruuvi M16x60	Sexkantskruv M16x60		6
5	Pidätinruuvi M6x8	Stoppskruv M6x8		3
6	Laakerisuoja	Lagerskydd	450260	1
7	Laakerilaippa	Lagerfläns	450090	1
8	Laippalaakeri UCFC 209	Flänslager UCFC 209	458014	1
9	Kuusioruuvi M12x35	Sexkantskruv M12x35		2
10	Mutteri M12	Mutter M12		2
11	Pukkilaakeri UCP 209	Bocklager UCP 209	458019	1
12	Mutteri M16	Mutter M16		2
13	Aluslevy M16	Bricka M16		2
14	Mutteri M16	Mutter M16		6
15	Terälaikan akseli	Hackskivans axel	450130	1
16	Lukkorengas A45	Låsring A45		1
17	Säätölevy 45/60 1mm	Distans 45/60 1mm		3
18	Säätölevy 1mm	Justerskiva 1mm	452270	2
19	Kuusioruuvi M16x60	Bult M16x60		1
20	Rasvanippa 1/4-28UNF	Smörjnippel 1/4-28UNF		1
21	Holkki	Holk	450311	1
22	Rasvaputki	Smörjnippelförlängning	450310	1
23	Lukkorengas A45	Låsring A45		1
24	Laakerisuoja	Lagerskydd	456220	1
25	Kuusioruuvi M14x50	Bult M14x50		4
26	Mutteri M16	Mutter M16		6
27	Kiinnitysrauta ulko	Bettfäste yttre	457090	3
28	Silpputerä	Hackbett	457060	3
29	Kuusioruuvi M16x60	Bult M16x60		6
30	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		15
31	Aluslevy M12	Bricka M12		15
32	Puhalluslappu	Fläktvinge	457080	3
33	Lukkoruuvi M12x35	Låsskruv M12x35		15
34	Kiinnitysrauta sisä	Bettfäste inre	457120	3

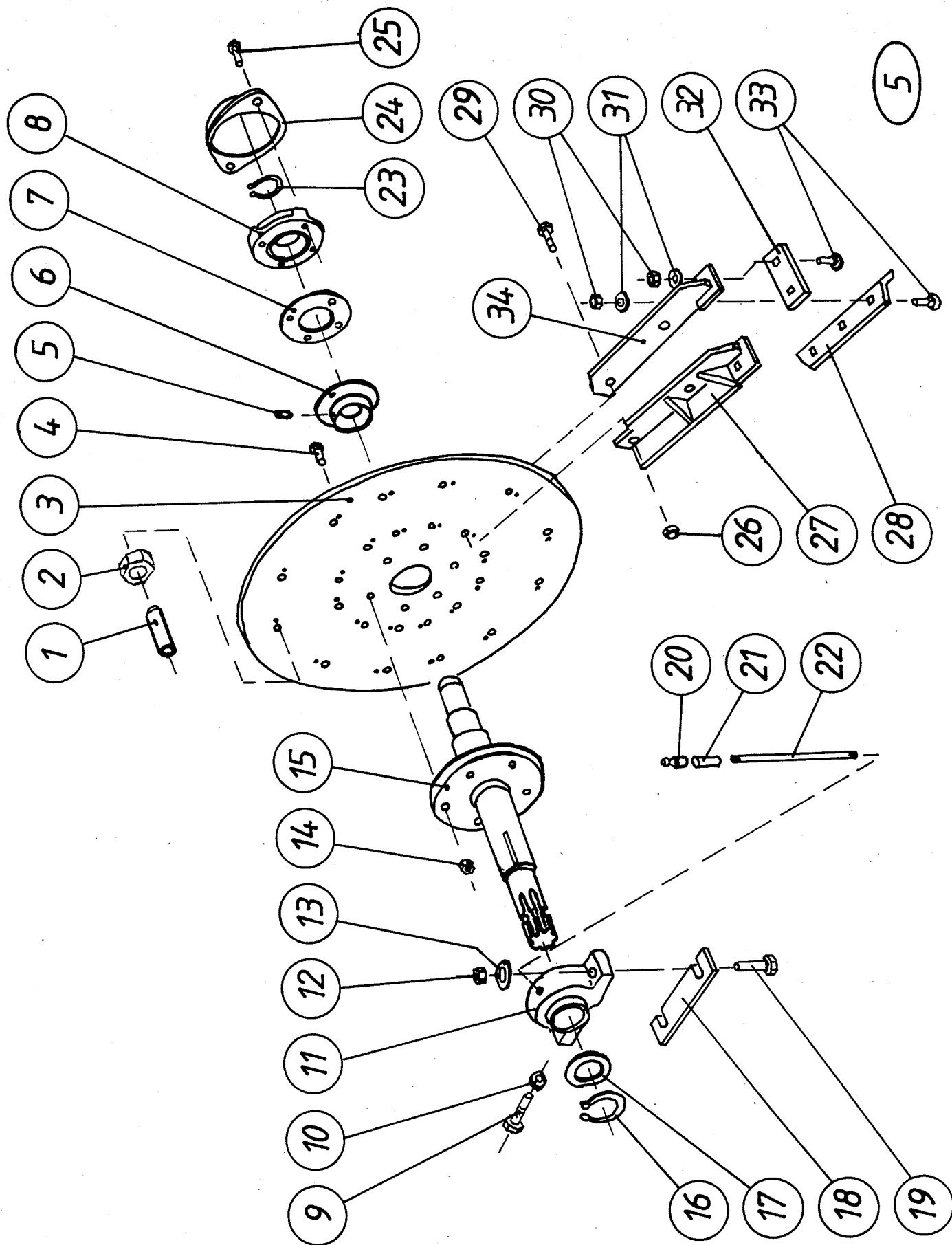
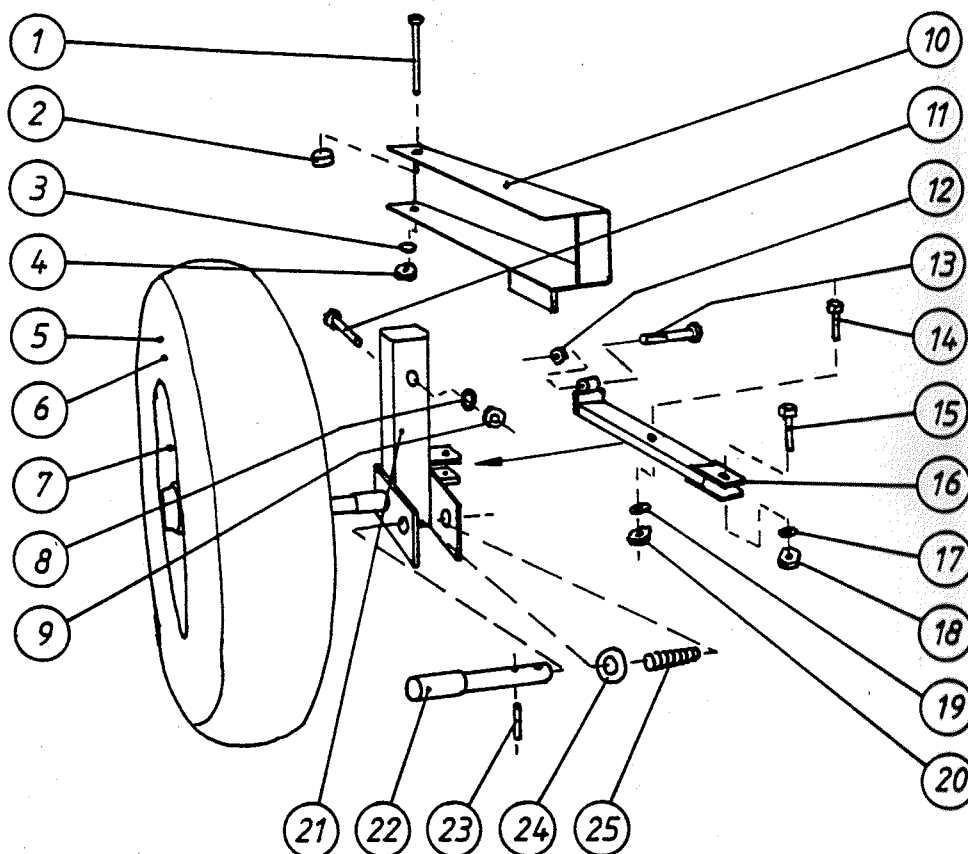


FIG 6

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Kuusioruuvi M12x130	Sexkantskruv M12x130		1
2	Hylsy 6 mm	Distans 6 mm	455360	1
3	Aluslevy M12	Bricka M12		1
4	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		1
5	Ulkorengas 5.20x10	Däck 5.20x10	458010	1
6	Sisärengas	Slang	458011	1
7	Vanne (täyd.)	Fälg (komplett)	458012	1
8	Aluslevy M12	Bricka M12		1
9	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		1
10	Jarrupalkki	Bromsbalk	455305	1
11	Kuusioruuvi M12x80	Sexkantskruv M12x80		1
12	Mutteri M12	Mutter M12		1
13	Kuusioruuvi M12x70	Sexkantskruv M12x70		1
14	Kuusioruuvi M12x50	Sexkantskruv M12x50		1
15	Kuusioruuvi M10x55	Sexkantskruv M10x55		1
16	Varsi	Hävarm	455270	1
17	Aluslevy M10	Bricka M10		2
18	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10		1
19	Aluslevy M12	Bricka M12		1
20	Lukkomutteri M12	Låsmutter M12		1
21	Runko	Stomme	455280	1
22	Jarrutappi	Bromstapp	455290	1
23	Jousisokka Ø6x30	Rörstift Ø6x30		1
24	Aluslevy M20	Bricka M20		1
25	Puristusjousi	Tryckfjäder	455350	1



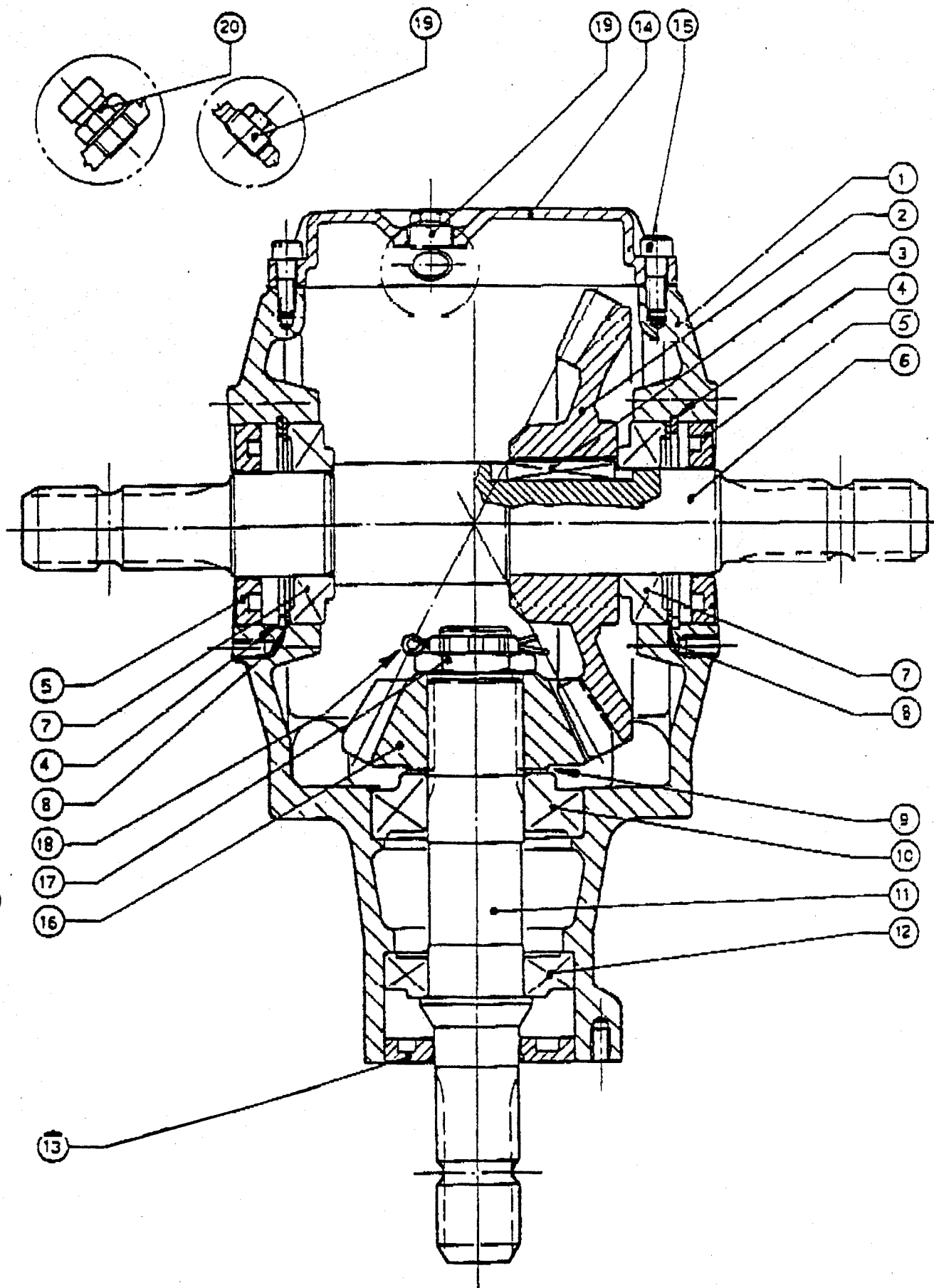


FIG 7

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
	Kulmavaihde (täyd.)	Vinkelväxel (komplett)	458045	1
1	Kotelo	Hus	458025	1
2	Hammaspyörä Z29 M6.9	Kugghjul Z29 M6.	458026	1
3	Kiila 14x9x45	Kil 14x9x45	458027	1
4	Seeger 85 UNI 7437	Seeger 85 UNI 7437	458028	2
5	Öljytiiviste 45x85x10	Packning 45x85x10	458029	2
6	Akseli 1 3/8"	Axel 1 3/8"	458030	1
7	Laakeri 30209	Lager 30209	458031	2
8	Aluslevy 84,7	Distans 84,7	458032	2
9	Aluslevy 51,5	Distans 51,5	458033	1
10	Laakeri 30308	Lager 30308	458034	1
11	Akseli 1 3/8"	Axel 1 3/8"	458035	1
12	Laakeri 30208	Lager 30208	458036	1
13	Öljytiiviste 35x80x10	Packning 35x80x10	458037	1
14	Kansi	Lock	458038	1
15	Ruuvi M8x25 8.8	Insexskruv M8x25 8.8	458039	6
16	Hammaspyörä Z15 M6,9	Kugghjul Z15 M6,9	458040	1
17	Mutteri M30x1,5	Mutter M30x1,5	458041	1
18	Saksisokka B4x50	Saxsprint B4x50	458042	1
19	Tulppa 1/2" GAS	Propp 1/2"	458043	2
20	Huohotin 1/2" GAS	Avluftning 1/2" GAS	458044	1

FIG 8

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
	Sähköohjaus (täyd.)	Elektriskfjärrstyrning	459500	1
1	Kuusioruuvi M10x60	Sexkantskruv M10x60		4
2	Aluslevy M10	Bricka M10		10
3	Kumiholkki	Gummibussning	459560	4
4	Mutteri M10	Mutter M10		3
5	Lukkomutteri M10	Låsmutter M10		5
6	Lipankääntösyylinteri	Styrhattsylinder	459901	1
7	Keinuvipuk. 6-nap, on-ei-on	Strömbrytare 6-polig, på-av-på	459903	2
8	Keinuvipuk. on-ei	Strömbrytare på-av	459904	1
9	Ohjauslaatikko, täyd.	Manöverenhät, komplett	459530	1
10	Kaapelisarja+jakorasia	Kabelserie+kopplingsbox	459905	1
11	Ohjauslaatikon kiinnitys	Styrenhetens fäste	459550	1
12	Kaukosäätökotelo	Fjärreglagefäste	710224	1
13	Tähtinuppi M10x22	Stjärnvred M10x22	710219	1
14	Kuusioruuvi M6x16	Sexkantskruv M6x16		2
15	Mutteri M6	Mutter M6		2
16	Kuusioruuvi M16x100	Sexkantskruv M16x100		1
17	Aluslevy M16	Bricka M16		2
18	Torvenkääntösyylinteri	Tornsvängcylinder	459902	1
19	Lukkomutteri M16	Låsmutter M16		1
20	Holkki L=25	Distans L=25	459520	1
21	Sylinterinkiinnitys	Cylinderfäste	459510	1

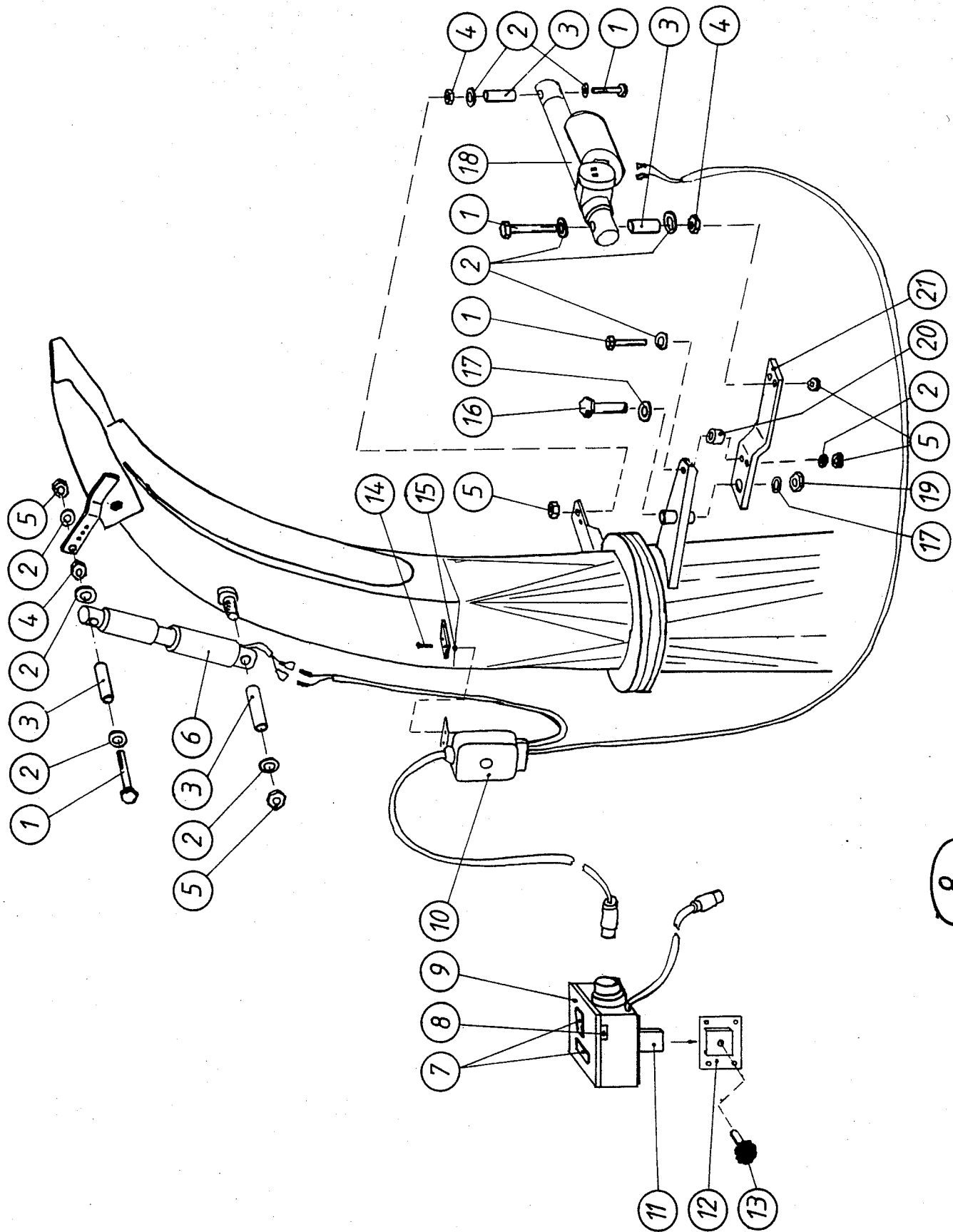


FIG 9

Pos	Nimitys	Benämning	No	Kpl/St
1	Kammion yläosa	Fläkthus övre del	452700	1
2	Kuusioruuvi M8x30 DIN 933	Sexkantskruv M8x30 DIN 933		2
3	Lukkoruuvi M10x80 DIN 603	Låsskruv M10x80 DIN 603		1
4	Puristusjousi TR 84 3,2x20x49,5	Tryckfjäder TR 84 3,2x20x49,5	457380	2
5	Lukkomutteri M6 DIN 985	Låsmutter M6 DIN 985		2
6	Tuki	Stöd	457300	1
7	Kuusioruuvi M6x16 DIN 933	Sexkantskruv M6x16 DIN 933		2
8	Koukku	Låskrok	452710	1
9	Hiomakivi täyd.	Slipsten kompl.	457360	1
10	Lukkomutteri M10 DIN 985	Låsmutter M10 DIN 985		2
11	Kuusioruuvi M12x80 DIN 933	Sexkantskruv M12x60 DIN 933		1
12	Mutteri M12 DIN 934	Mutter M12 DIN 934		1
13	Lukkomutteri M6 DIN 985	Låsmutter M6 DIN 985		2
14	Lukkoruuvi M10x70 DIN 603	Låsskruv M10x70 DIN 603		1

